

# (19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
H04B 1/38

(11) 공개번호 특2002-0007798  
(43) 공개일자 2002년01월29일

(21) 출원번호 10-2000-0041268  
(22) 출원일자 2000년07월19일  
(71) 출원인 에스케이 텔레콤주식회사  
서울 종로구 서린동 99  
(72) 발명자 정은수  
경기도과천시부림동41번지주공아파트808-806  
유창진  
인천광역시서구심곡동극동늘푸른아파트105-1104  
최창호  
경기도고양시일산구마두1동백마마을금호아파트305-303  
(74) 대리인 장성구

심사청구 : 없음

(54) 터치 패드를 구비한 무선 이동 단말기

## 요약

본 발명은 무선 이동 단말에서 윈도우 기반의 어플리케이션 이용을 위한 편리한 사용자 인터페이스를 제공할 수 있도록 한 터치 패드를 구비한 무선 이동 단말기에 관한 것으로, 이를 위하여 본 발명은, 플립 내면 측의 비어 있는 공간에 터치 패드를 장착하고, 이 장착된 터치 패드를 이용하는 간단하고 손쉬운 조작을 통해 각종 응용 프로그램을 이용할 수 있도록 함으로써, 방향 키 등과 같은 기능 키와 숫자 키를 이용하여 응용 프로그램 서비스를 제공받는 종래의 무선 이동 단말기에 비해, 무선 이동 단말을 이용한 네트워크 게임, 멀티 미디어 서비스 등과 같은 응용 프로그램의 이용 편리성을 대폭 증진시킬 수 있는 것이다.

## 대표도

## 도1

## 명세서

### 도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 터치 패드를 구비한 플립형 무선 이동 단말기의 정면도,

도 2는 종래의 전형적인 플립형 무선 이동 단말기의 정면도.

### <도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

|                |             |
|----------------|-------------|
| 110 : 무선 단말 본체 | 112 : 표시 패널 |
| 114 : 키 패널     | 116 : 스피커   |
| 118 : 마이크      | 120 : 안테나   |
| 130 : 플립       | 132 : 터치 패드 |
| 134 : 선택키      |             |

### 발명의 상세한 설명

#### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 무선 이동 단말기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 윈도우 기반의 다양한 어플리케이션을 간단한 조작을 통해 이용하는 데 적합한 터치 패드를 구비한 플립형 무선 이동 단말기에 관한 것이다.

최근 들어, 반도체, 전자 및 유무선 통신 기술 등의 발달에 따라 CDMA 또는 WCDMA를 사용하는 무선 이동 통신, 예를 들면 개인 휴대 통신(PCS), 셀룰러폰, 무선 데이터 통신, 차세대 이동 통신(IMT-2000) 등과

같은 무선 이동 통신의 수요가 급격하게 확산되고 있다.

더욱이, 근래 들어서는 무선 이동 통신이 전화 통화는 물론 각종 데이터 통신을 가능하게 하는 멀티 미디어 서비스로 발전해 가고 있는 추세인 데, 이러한 무선 이동 통신 서비스를 제공하는 무선 이동 단말로는, 대표적으로 바형, 플립형, 폴더형 등이 있으며, 플립형과 폴더형이 가장 보편적인 보급 모델이며, 본 발명은 플립형의 개선에 관련된다.

도 2는 종래의 전형적인 플립형 무선 이동 단말기의 정면도로서, 전형적인 플립형 무선 이동 단말기는 이동 단말 본체(210), 안테나(220) 및 플립(230)을 포함하며, 본체(210)에는 표시 패널(212), 키 패널(214), 스피커(216) 및 마이크(218)가 구비된다.

따라서, 사용자들은 키 패널을 조작하여 전화 통화를 하거나 혹은 키 패널 및 표시 패널을 통해 부가 서비스를 위한 각종 메뉴 검색 및 문자 데이터를 서비스 받을 수 있다.

한편, 최근 들어 무선 통신 기술의 획기적인 발달에 따라 무선 이동 단말을 통해 무선 멀티 미디어 서비스(특히, 윈도우 기반의 무선 멀티 미디어 서비스)를 제공하는 기술이 상용화되어 채용되고 있으며, 사용자들은 이러한 무선 멀티 미디어 서비스를 이용하여 윈도우 기반의 다양한 어플리케이션(예를 들면, 무선 인터넷 서비스, 네트워크 게임 등)을 이용하고 있다.

그러나, 키 패널 상에 구비된 각종 기능 키와 숫자 키만을 이용하여 멀티 미디어 서비스를 제공받는다는 것은 윈도우 기반에 익숙해져 있는 사용자들의 서비스 이용 만족도(즉, 편리한 사용자 인터페이스)를 충족시키기에 대단히 불충분한 실정이다.

따라서, 무선 이동 단말에서도 PC에서와 같이 간단하고 편리한 사용자 인터페이스를 제공할 수 있는 기법이 절실하게 필요한 실정이나, 현재로서는 이에 적절하게 대응할 수 있는 기법이 제시되지 못하고 있다.

#### 발명이 이루고자하는 기술적 과제

따라서, 본 발명은 상술한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 무선 이동 단말에서 윈도우 기반의 어플리케이션 이용을 위한 편리한 사용자 인터페이스를 제공할 수 있는 터치 패드를 구비한 무선 이동 단말기를 제공하는 데 그 목적이 있다.

상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명은, 표시 패널, 다수의 기능 키와 숫자 키를 갖는 키 패널, 상기 키 패널을 덮을 수 있는 플립을 구비한 무선 이동 단말기에 있어서, 상기 플립의 내면 측에 선택키를 포함하는 터치 패드가 장착된 것을 특징으로 하는 터치 패드를 구비한 무선 이동 단말기를 제공한다.

#### 발명의 구성 및 작용

본 발명의 상기 및 기타 목적과 여러 가지 장점은 이 기술분야에 숙련된 사람들에 의해 첨부된 도면을 참조하여 하기에 기술되는 본 발명의 바람직한 실시 예로부터 더욱 명확하게 될 것이다.

이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 예에 대하여 상세하게 설명한다.

본 발명의 핵심 기술요지는, 플립형 무선 이동 단말기에 장착된 플립의 내면 측에 윈도우 기반의 어플리케이션 이용을 위한 터치 패드를 구비함으로써 멀티 미디어 서비스에 대응할 수 있는 간단하고 편리한 사용자 인터페이스를 제공한다는 것으로, 이러한 기술적 수단을 통해 본 발명에서 목적으로 하는 바를 쉽게 달성할 수 있다.

도 1은 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 터치 패드를 구비한 플립형 무선 이동 단말기의 정면도로서, 본 발명의 플립형 무선 이동 단말기는 이동 단말 본체(110), 안테나(120) 및 플립(130)을 포함한다.

또한, 이동 단말 본체(110)의 외측에는 표시 패널(112), 다수의 기능 키와 숫자 키를 갖는 키 패널(114), 스피커(116) 및 마이크(118)가 구비되며, 플립(130)의 내면 측에는 터치 패드(132)와 선택키(134)가 구비되어 있다.

더욱이, 도면에서의 도시는 생략하였으나 이동 단말 본체(110)의 내부에는 전화 통화 및 멀티 미디어 서비스를 제공하는 데 필요한 각종 회로 소자 및 윈도우 OS 등이 구비되어 있으며, 또한 무선 이동 단말기의 전반적인 동작 제어를 수행하는 마이크로 프로세서(도시 생략)와 터치 패드(132)간의 신호 인터페이스를 수행하는 인터페이스 수단이 구비되어 있다.

한편, 플립(130)의 내면 측(즉, 키 패널(114)에 맞닿는 측)에는 터치 패드(132)와 선택키(134)가 구비되는 데, 사용자는 선택키(134)의 조작을 통해 터치 패드(132)에서의 마우스 위치를 선정 및 확인할 수 있다.

즉, 터치 패드(132)와 이동 단말 본체(110)간의 통신 방식 및 규격은 기존의 윈도우 프로그램에서 마우스가 하는 역할과 실질적으로 동일하다. 즉, 터치 패드(132)의 사이즈를 기준으로 잡고 마우스의 현재 위치를 계속적으로 감지하여 이 데이터를 메시지 형식으로 이동 단말 본체(110)에 탑재된 윈도우 OS로 전달함으로써 특정 어플리케이션에서 이 데이터를 가지고 프로그램을 실행하도록 한다.

보다 상세하게, 터치 패드(132)의 사이즈를 1로 설정한 경우, 좌우상하의 절대 위치(상하좌우 중간 지점 일 경우 : 0.5, 0.5, 0.5, 0.5)값을 터치 패드(132) 위에서 손가락의 압력 또는 온도 등을 통해 감지하여 마우스의 위치를 저장하는 레지스터에 저장한다.

이어서, OS(윈도우 또는 RTOS)에서는 인터럽트 루틴을 통해 마우스의 위치 값을 메시지 또는 인터럽트 함수로 담당하여 상위 어플리케이션으로 전달함으로써, 프로그램이 실행되도록 한다. 이때, 윈도우 프로그램의 인터럽트를 위한 메시지 구동 방식으로는 마우스 업/이동/다운, 선택키 레프트 업/다운, 선택키

라이트 업/다운, 선택키 레프트/라이트 더블 클릭 등이 있다.

따라서, 본 발명의 무선 이동 단말기에서는, 플립의 내면 측에 구비된 터치 패드를 이용하여 윈도우 기반의 각종 응용 프로그램(예를 들면, 네트워크 게임, 멀티 미디어 서비스 등)을 손쉽게 서비스 받을 수 있다.

#### 발명의 효과

이상 설명한 바와 같이 본 발명에 따르면, 방향 키 등과 같은 기능 키와 숫자 키를 이용하여 응용 프로그램 서비스를 제공받는 종래 무선 이동 단말기와는 달리, 플립 내면 측의 비어 있는 공간에 탑재된 터치 패드를 통해 윈도우 기반의 각종 응용 프로그램을 간단한 조작으로 손쉽게 이용할 수 있도록 함으로써, 무선 이동 단말을 이용한 네트워크 게임, 멀티 미디어 서비스 등과 같은 응용 프로그램의 이용 편리성을 대폭 증진시킬 수 있다.

#### (57) 청구의 범위

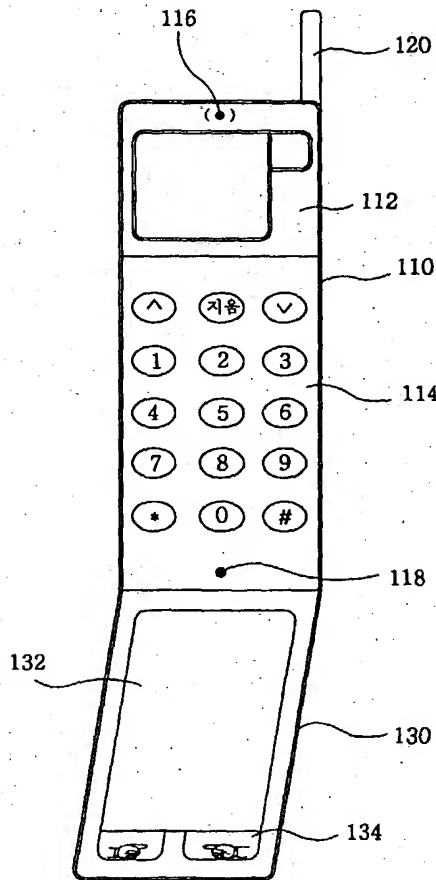
##### 청구항 1

표시 패널, 다수의 기능 키와 숫자 키를 갖는 키 패널, 상기 키 패널을 덮을 수 있는 플립을 구비한 무선 이동 단말기에 있어서,

상기 플립의 내면 측에 선택키를 포함하는 터치 패드가 장착된 것을 특징으로 하는 터치 패드를 구비한 무선 이동 단말기.

#### 도면

도면1



도면2

